

## Plantas Hospedeiras de *Bemisia argentifolli* Bellows & Perring em Áreas Cultivadas das Regiões do Submédio do Vale do São Francisco e Sertão Central Pernambucano



## **República Federativa do Brasil**

*Fernando Henrique Cardoso*  
Presidente

### **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

*Marcus Vinícius Pratini de Moraes*  
Ministro

### **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**

#### **Conselho de Administração**

*Márcio Fortes de Almeida*  
Presidente

*Alberto Duque Portugal*  
Vice-Presidente

*Dietrich Gerhard Quast*  
*José Honório Accarini*  
*Sérgio Fausto*  
*Urbano Campos Ribeiral*  
Membros

#### **Diretoria Executiva da Embrapa**

*Alberto Duque Portugal*  
Diretor-Presidente

*Dante Daniel Giacomelli Scolari*  
*Bonifácio Hideyuki Nakasu*  
*José Roberto Rodrigues Peres*  
Diretores

#### **Embrapa Semi-Árido**

*Paulo Roberto Coelho Lopes*  
Chefe-Geral



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

ISSN 1516-1641

Dezembro, 2001

# ***Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento 55***

**Plantas hospedeiras de *Bemisia  
argentifolii* Bellows & Perring em áreas  
cultivadas das regiões do Submédio do  
Vale do São Francisco e Sertão Central  
Pernambucano**

Francisca Nemauro Pedrosa Haji  
Mirtes Freitas Lima  
Marco Antônio de Azevedo Mattos  
Andréa Nunes Moreira  
José Adalberto de Alencar  
Flávia Rabelo Barbosa  
Lúcia Helena Piedade Kiill

Petrolina, PE  
2001

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Semi-Árido**

BR 428 Km 152, Zona Rural

Caixa Postal 23

56302-970 - Petrolina - PE

Fone: (0xx87) 3862-1711

Fax: (0xx87) 3862-1744

Homepage: [www.cpatsa.embrapa.br](http://www.cpatsa.embrapa.br)

E-mail: [sac@cpatsa.embrapa.br](mailto:sac@cpatsa.embrapa.br)

**Comitê de Publicações da Unidade**

Presidente: Luiz Maurício Cavalcante Salviano

Secretário-Executivo: Eduardo Assis Menezes

Membros: Luís Henrique Bassoi

Patrícia Coelho de Souza Leão

João Gomes da Costa

Maria Sonia Lopes da Silva

Edineide Maria Machado Maia

Supervisor editorial: Eduardo Assis Menezes

Normalização bibliográfica: Maristela Ferreira Coelho/Edineide Maria Machado Maia

Editoração eletrônica: Lopes Gráfica e Editora

**1ª edição**

1ª impressão (2001): 500 exemplares

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

---

Plantas hospedeiras da mosca-branca *Bemisia argentifolii* no Submédio do Vale do São Francisco/Francisca Nemauro Pedrosa Haji... [et al.]. - Petrolina, PE: Embrapa Semi-Árido, 2001.

13p.: il.; 21 cm. - (Embrapa Semi-Árido. Boletim de Pesquisa; 55).

ISSN 1516-1641.

1. Mosca-branca - Brasil - Submédio São Francisco. 2. Planta hospedeira. 3. *Bemisia argentifolii*. I. Lima, Mirtes Freitas. II. Mattos, Marcos Antonio de Azevedo. III. Moreira, Andréa Nunes. IV. Alencar, José Adalberto de. V. Barbosa, Flávia Rabelo. VI. LKiiil, Lúcia Helena Piedade. VII. Título. VIII. Séri.

---

CDD 595.752

© Embrapa 2001



# Sumário

<b>Resumo .....</b>	<b>5</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>6</b>
<b>Introdução .....</b>	<b>7</b>
<b>Material e Métodos .....</b>	<b>8</b>
<b>Resultados e Discussão .....</b>	<b>9</b>
<b>Literatura Citada .....</b>	<b>12</b>



## **Plantas Hospedeiras de *Bemisia argentifolii* Bellows & Perring em áreas cultivadas das regiões do Submédio do Vale do São Francisco e Sertão Central Pernambucano**

*Francisca Nemauro Pedrosa Haji<sup>1</sup>*

*Mirtes Freitas Lima<sup>2</sup>*

*Marco Antônio de Azevedo Mattos<sup>3</sup>*

*Andréa Nunes Moreira<sup>4</sup>*

*José Adalberto de Alencar<sup>5</sup>*

*Flávia Rabelo Barbosa<sup>1</sup>*

*Lúcia Helena Piedade Kiill<sup>6</sup>*

## **Resumo**

No período de 1995 a 2000, realizou-se a identificação de plantas cultivadas e silvestres hospedeiras da mosca-branca *Bemisia argentifolii* Bellows & Perring (Hemiptera : Aleyrodidae), praga de grande expressão econômica. Os estudos foram conduzidos dentro e nas proximidades das áreas cultivadas dos projetos de irrigação Senador Nilo Coelho e Bebedouro, situados no município de Petrolina, Projeto Brígida, em Orocó, municípios de Santa Maria da Boa Vista, Floresta, Lagoa Grande e São José do Belmonte e Serra Talhada, no Sertão Central, no Estado de Pernambuco; projetos Mandacaru, Tourão e Manicoba, no município de Juazeiro, Projeto Itapera, em Sento Sé e nos municípios de Casa Nova, Curaçá, Sobradinho e no Vale do Salitre, no Estado da Bahia. Todas as plantas amostradas foram identificadas e examinadas sob o estereomicroscópio, no Laboratório de Entomologia da Embrapa Semi-Árido, em Petrolina-PE, para verificação da presença de ovos e/ou ninfas da mosca-branca e também avaliados os danos diretos e indiretos causados por esta praga. Foram constatadas 20 espécies de plantas cultivadas e 48 espécies de plantas silvestres, pertencentes as seguintes famílias botânicas: Malvaceae (13,5%), Leguminosae (13,5%), Asteraceae (11,76%), Solanaceae (10,29%), Euphorbiaceae (8,82%), Cucurbitaceae (8,4%), Convolvulaceae (4,41%), Lamiaceae (2,95%), Onagraceae (2,95%), Sterculiaceae (2,95%), Rubiaceae (2,95%), Amaranthaceae (1,47%), Asclepiadaceae (1,47%), Boraginaceae (1,47%), Brassicaceae (1,47%), Caricaceae (1,47%), Comelinaceae (1,47%), Nyctaginaceae (1,47%), Poaceae (1,47%), Rosaceae (1,47%), Rutaceae (1,47%), Vitiaceae (1,47%) e Zygophyllaceae (1,47%).

<sup>1</sup> Eng<sup>o</sup>. Agr<sup>o</sup>. D.Sc. Entomologia, pesquisadora Embrapa Semi-Árido. C.P. 23 CEP 56300-970 Petrolina-PE

<sup>2</sup> Eng<sup>o</sup>. Agr<sup>o</sup>. M.Sc. Fitopatologia, pesquisadora Embrapa Semi-Árido.

<sup>3</sup> Eng<sup>o</sup>. Agr<sup>o</sup>. M.Sc. Entomologia, bolsista do CNPq.

<sup>4</sup> Eng<sup>o</sup>. Agr<sup>o</sup>. M.Sc. Entomologia, bolsista do CNPq.

<sup>5</sup> Eng<sup>o</sup>. Agr<sup>o</sup>. M.Sc. Entomologia, pesquisador Embrapa Semi-Árido.

<sup>6</sup> Bióloga D.Sc. Botânica, bolsista do CNPq

## **Plantas Hospedeiras de *Bemisia argentifolii* Bellows & Perring em áreas cultivadas das regiões do Submédio do Vale do São Francisco e Sertão Central Pernambucano**

---

*Francisca Nemauro Pedrosa Haji<sup>1</sup>*

*Mirtes Freitas Lima<sup>2</sup>*

*Marco Antônio de Azevedo Mattos<sup>3</sup>*

*Andréa Nunes Moreira<sup>4</sup>*

*José Adalberto de Alencar<sup>5</sup>*

*Flávia Rabelo Barbosa<sup>1</sup>*

*Lúcia Helena Piedade Kiill<sup>6</sup>*

### **Abstract**

From 1995 to 2000, cultivated and wild plants serving as host for whitefly - *Bemisia argentifolii* Bellows & Perring (Hemiptera: Aleyrodidae), a pest of great economic importance, were identified through studies carried out inside and at the surroundings of cultivated areas of Senador Nilo Coelho and Bebedouro Irrigation Projects, located at Petrolina county, Brigida Project, at Orocó county and the municipalities of Santa Maria da Boa Vista, Floresta, Lagoa Grande, São José do Belmonte and Serra Talhada, in the Central lowlands of Pernambuco State, Brazil; also at Mandacaru, Tourão and Maniçoba Irrigation Projects at Juazeiro county, Itapera Project, at Sento Sé county and the municipalities of Casa Nova, Curaçá and Sobradinho and the Salitre Valley, in the State of Bahia. All the sampled plants were identified and examined under stereomicroscope in the Entomology Laboratory of Embrapa Semi-Arid, Petrolina-PE, with the objective of finding out the presence of eggs and/or nymphs of whitefly and evaluating direct and indirect damages caused by this pest. Twenty species of cultivated plants and forty eight species of wild plants were found belonging to the following families: Malvaceae (13.5%), Leguminosae (13.5%), Asteraceae (11.76%), Solanaceae (10.29%), Euphorbiaceae (8.82%), Cucurbitaceae (8.4%), Convolvulaceae (4.41%), Lamiaceae (2.95%), Onagraceae (2.95%), Sterculiaceae (2.95%), Rubiaceae (2.95%), Amaranthaceae (1.47%), Asclepiadaceae (1.47%), Boraginaceae (1.47%), Brassicaceae (1.47%), Caricaceae (1.47%), Comelinaceae (1.47%), Nyctaginaceae (1.47%), Poaceae (1.47%), Rosaceae (1.47%), Rutaceae (1.47%), Vitaceae (1.47%), and Zygophyllaceae (1.47%).

## 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, no início dos anos 90, foram observadas altas populações da mosca-branca *Bemisia tabaci* causando sérios prejuízos a várias culturas de expressão econômica. O rápido aumento da população desta praga, principalmente em olerícolas e plantas ornamentais, no Estado de São Paulo, levou à constatação de que um novo biótipo de mosca-branca, denominado biótipo B ou complexo B de *B. tabaci* ou *B. argentifolii*, tinha sido introduzido no Brasil (Melo, 1992; Lourenção & Nagai, 1994). Esta nova praga, com ocorrência registrada em 1993, no Distrito Federal, em tomate industrial e em repolho, foi identificada pela Dra. Judith Brown, da Universidade do Arizona, em Tucson, Estados Unidos, como *Bemisia argentifolii* Bellows & Perring, 1994 (França *et al.*, 1996).

Na região Nordeste, os primeiros relatos da mosca-branca *B. argentifolii*, foram assinalados no município de Barreiras, no Estado da Bahia, no ano de 1993, em elevadas populações no feijoeiro (*Phaseolus vulgaris*) irrigado, cultivado no período seco, na sucessão da lavoura de soja e associadas à ocorrência do vírus do mosaico dourado do feijoeiro. No Submédio do Vale do São Francisco, nos anos de 1995/96/97 e 98, Haji *et al.* (1996a; 1996b; 1997a; 1997b; 1999) e Haji (1999), registraram altos níveis populacionais de *B. argentifolii* infestando hortaliças, fruteiras e plantas daninhas, em vários municípios desta região.

Acredita-se que a introdução dessa praga no Brasil, assim como em outros países das Américas, Europa, África e Ásia, possa ter ocorrido por meio do comércio e transporte de material vegetal, principalmente, plantas ornamentais, o que propiciou o seu estabelecimento em vários países em todo o mundo. A sua distribuição está estreitamente relacionada à expansão da monocultura, às condições dos sistemas agrícolas modernos, ao aumento na utilização de agrotóxicos e, principalmente, a sua fácil adaptação em diferentes plantas hospedeiras, o que propicia condições favoráveis para a sua reprodução e manutenção de altos níveis populacionais durante todo o ano no campo, sem interrupção do seu ciclo de vida (Brown, 1993). Todos estes fatores tornam a mosca-branca uma praga de difícil controle.

As recomendações para o manejo da mosca-branca, no Brasil, têm sido feitas, principalmente, com base em medidas utilizadas em outros países, onde esta

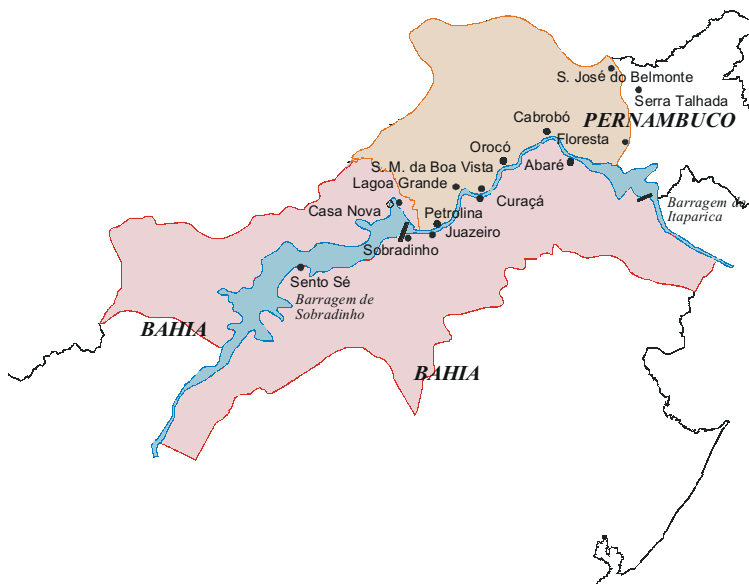
praga é problema. São elas: utilizar controle químico, com alternância de princípios ativos; usar óleos e detergentes neutros; utilizar armadilhas amarelas e untadas com óleo de motor, visando a redução da população de adultos; evitar o transporte de mudas a longas distâncias; destruir os restos culturais imediatamente após a colheita e manter a área cultivada livre de plantas daninhas. No caso do tomate, recomenda-se ainda, proteger a sementeira com tela anti-afídeos para retardar a infecção por geminivírus; transplantar plântulas saudáveis e mais velhas para o campo e eliminar as plantas hospedeiras da mosca-branca.

Este trabalho teve como objetivo identificar as espécies de plantas cultivadas e silvestres, hospedeiras da mosca-branca *B. argentifolii*, em áreas cultivadas das regiões do Submédio do Vale do São Francisco e Sertão Central pernambucano, no período de 1995 a 2000, visando implementar o manejo desta praga.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

No período de 1995 a 2000, foram amostradas plantas olerícolas, frutíferas, ornamentais, medicinais e daninhas, em áreas cultivadas dos Projetos de Irrigação Senador Nilo Coelho e Bebedouro, no município de Petrolina, no Projeto Brígida, em Orocó e nos municípios de Santa Maria da Boa Vista, Floresta, Lagoa Grande e São José do Belmonte e Serra Talhada, no Sertão Central, no Estado de Pernambuco; e nos Projetos Mandacaru, Tourão e Maniçoba, no município de Juazeiro, no Projeto Itaperá, em Sento Sé e nos municípios de Casa Nova, Curaçá, Sobradinho e no Vale do Salitre, no Estado da Bahia (Figura 1). As plantas daninhas foram amostradas dentro e nas proximidades das áreas cultivadas.

Todas as plantas amostradas foram identificadas e examinadas sob o estereomicroscópio para a verificação da presença de ovos e/ou de ninfas de mosca-branca, no Laboratório de Entomologia da Embrapa Semi-Árido, em Petrolina-PE e também avaliados os danos diretos e indiretos causados por essa praga.



**Fig. 1.** Municípios das regiões do Submédio do Vale do São Francisco e Sertão Central pernambucano, onde foram realizadas as prospecções de plantas hospedeiras da mosca-branca *Bemisia argentifolii*, no período de 1995 a 2000. Embrapa Semi-Árido, Petrolina-PE.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas Tabelas 1 e 2 apresentam-se as espécies de plantas nas quais foram constatadas ovos e/ou ninfas de mosca-branca. Foram observadas 68 espécies distribuídas em 29 famílias botânicas, sendo 20 espécies de plantas cultivadas e 48 espécies de plantas daninhas. O maior número de plantas hospedeiras da mosca-branca nas áreas amostradas do Submédio do Vale do São Francisco e Sertão Central pernambucano foi verificado entre espécies das famílias Malvaceae (13,5%) e Leguminosae (13,5%), seguida de Asteraceae (11,76%), Solanaceae (10,29%), Euphorbiaceae (8,82%), Cucurbitaceae (8,4%), Convolvulaceae (4,41%), Lamiaceae (2,95%), Onagraceae (2,95%), Sterculiaceae (2,95%), Rubiaceae (2,95%), Amaranthaceae (1,47%), Asclepiadaceae (1,47%); Boraginaceae (1,47%), Brassicaceae (1,47%), Caricaceae (1,47%), Comelinaceae (1,47%), Nyctaginaceae (1,47%), Poaceae (1,47%), Rosaceae (1,47%), Rutaceae (1,47%), Vitiaceae (1,47%) e Zygophyllaceae (1,47%).



*Bemisia* spp. é uma praga cosmopolita, primariamente polífaga, colonizando cerca de 506 espécies de plantas, predominantemente, anuais e herbáceas, pertencentes a 74 famílias botânicas, das quais 96 pertencem à família Fabaceae, 56 à Compositae, 35 à Malvaceae, 33 à Solanaceae, 32 à Euphorbiaceae, 20 à Convolvulaceae e 17 a Cucurbitaceae (Salguero, 1993).

**Tabela 1.** Plantas cultivadas hospedeiras da mosca-branca *Bemisia argentifolii*, constatadas nas regiões do Submédio do Vale do São Francisco e Sertão Central pernambucano, no período de 1995 a 2000. Petrolina - PE, 2000.

Nome comum	Nome científico	Fam
Abóbora	<i>Cucurbita</i> spp	Cu
Alface	<i>Lactuca sativa</i> L.	Asl
Algodão	<i>Gossypium herbaceum</i> L.	Ma
Batata inglesa	<i>Solanum tuberosum</i> L.	Sol
Batata-doce	<i>Ipomoea batatas</i> Lam.	Co
Couve	<i>Brassica oleracea</i> L.	Bræ
Feijão comum	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Leç
Feijão de corda	<i>Vigna unguiculata</i> Walp.	Leç
Guandu	<i>Cajanus indicus</i> Spreng. ou <i>cajan</i> (L.) Millsp	Leç
Leucena	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit.	Leç
Mamão	<i>Carica papaya</i> L.	Ca
Maxixe	<i>Cucumis anguria</i> L.	Cu
Melancia	<i>Citrullus lanatus</i> L.	Cu
Melancia de cavalo	<i>Citrullus lanatus</i> cv. <i>citroides</i>	Cu
Melão	<i>Cucumis melo</i> L.	Cu
Pimentão	<i>Capsicum annuum</i> L.	Sol
Quiabo	<i>Abelmoschus esculentus</i> L.	Ma
Roseira	<i>Rosa</i> sp	Ro
Tomate	<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	Sol
Uva	<i>Vitis</i> spp	Viti

Em plantas cultivadas verificou-se a presença de danos diretos e indiretos, caracterizados pela alimentação da mosca-branca nas plantas e a transmissão de viroses, respectivamente. Em tomateiro, observou-se como dano direto externo, o amadurecimento irregular dos frutos e, internamente, a descoloração, tornando-os com aspecto esponjoso e perda da consistência da polpa, sintomas provocados por toxinas injetadas durante o processo de alimentação dessa praga nas plantas. Esta desuniformidade na maturação dificulta o reconhecimento do ponto de colheita, causando perdas significativas na produção, redução do preço e da qualidade da polpa. A alimentação direta desta praga em tomateiro, leva à deposição de grandes quantidades de excreções açucaradas na superfície das folhas e dos frutos, favorecendo o surgimento de fumagina. Como dano indireto, verificou-se a transmissão de geminivírus, doença que vem causando sérios prejuízos à tomaticultura (Lima *et al.*, 1999).

Na cultura da abóbora, constatou-se a presença da anomalia fitotóxica conhecida como prateamento de folhas e a descoloração interna de frutos, que afeta diretamente a produção. Em melão e melancia ocorreram alterações na polpa de frutos, com danos diretos sobre a produção, além do crescimento de fumagina em frutos e folhas. Em feijão, observou-se que os danos mais comuns foram os indiretos, com a transmissão do vírus do mosaico dourado. Na cultura da uva, associada a uma alta infestação de mosca-branca, verificou-se o desenvolvimento de fumagina nas folhas e nos frutos (Haji *et al.*, 1997a; Haji, 1999). Nas culturas da alface e couve não foram observados danos significativos. Em maxixe, além do dano direto, detectou-se também a presença de geminivírus através de hibridização, caracterizado pela presença de sintomas de mosaico amarelo.

A constatação de ovos e de ninfas de *B. argentifolii* também foi detectada em 48 espécies de plantas daninhas, nas quais foram observados danos diretos e indiretos, com a presença de geminivírus, caracterizada por sintomas de mosaico amarelo, principalmente em plantas da família Malvaceae (Tabela 2).

**Tabela 2.** Plantas silvestres hospedeiras da mosca-branca *Bemisia argentifolii* constatadas nas regiões do Submédio do Vale do São Francisco e Sertão Central pernambucano, no período de 1995 a 2000. Petrolina - PE, 2000.

Nome comum	Nome científico	
Angico de bezerro	<i>Piptadenia obliqua</i> Benth	L
Arruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	F
Bredo	<i>Amaranthus deflexus</i> L.	/
Canapu	<i>Physalis angulata</i> L.	S
Capim de burro	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Person	F
Carrapicho beijo de b o i	<i>Desmodium incanum</i> (Sw.) DC.	L
Carrapicho de cigano, juiz de pa z	<i>Acanthospermum hispidum</i> DC.	/
Corda de viola	<i>Ipomoea</i> sp.	(
Corda de viola 1	<i>Pavonia cancellata</i> Cav.	¶
Corda de viola 2	<i>Pavonia humifusa</i> A. St-Hill	¶
Erva cidreira	<i>Melissa officinalis</i> L.	L
Erva de botão	<i>Eclypta alba</i> (L.) Hask	/
Erva de santa fúria	<i>Chamaesyce hirta</i> (L.) Millsp.	E
Ervanço branø	<i>Richardia grandiflora</i> (Cham. & Schlecht) Steudel	F
Feijão de rolinha	<i>Phaseolus nathyroides</i> L.	L
Guanxuma, relóginho 1	<i>Sida rhombifolia</i> L.	¶
Jitirana peluda	<i>Merremia aegyptia</i> (L.) Urb.	(
Lã de seda	<i>Calotropes procera</i> (Ait.) R.Br.	/
Leiteiro, sara ferida	<i>Euphorbia heterophylla</i> (L.) DC	E
Malva branca, malva grossa	<i>Sida cordifolia</i> L.	¶

Continua

Tabela 2. continua

Nome comum	Nome científico	F
Malva canela de seriema	<i>Sida galheirensis</i> Ulbr.	F
Malva de lavar prato, malva rasteira	<i>Herissantia crispa</i> (L.) Brizicky	F
Malva flor amarela	<i>Waltheria indica</i> L.	S
Malva prateada	<i>Waltheria rotundifolia</i> Schrank	S
Mameleiro	<i>Croton sonderianus</i> Muell. Arg.	E
Maniçoba	<i>Manihot pseudoglaziovii</i> Pax et K. Hoffman	E
Maria preta	<i>Solanum americanum</i> Mill.	S
Mata pasto liso	<i>Senna tora</i> (L.) Roxb.	L
Melancia da praia 1, sapinho	<i>Solanum viarum</i> Dunal	S
Melancia da praia 2	<i>Solanum ambrosiacum</i> Vell.	S
Melão de São Caetano	<i>Momordica charantia</i> Moric.	C
Moleque duro	<i>Cordia leucocephala</i> Moric.	E
Meloso 1	<i>Marsypianthes chaedrys</i> (Vahl) Kuntz	L
Orelha de mexirra	<i>Chamaesyce hirta</i> (L.) Millsp.	E
Orelha – de – onça	<i>Macropilum martii</i> L.	L
Pega-pinto	<i>Boerhaavia diffusa</i> L.	F
Perpétua roxa	<i>Cetratherum punctatum</i> Cass.	A
Trançagem	<i>Plantago major</i> L.	A
Picão grande	<i>Blainvillea rhomboideae</i> (Lf.) DC.	A
Pimentinha 1	<i>Ludwigia</i> sp.	C
Pimentinha 2	<i>Ludwigia leptocarpa</i> (DC.) Hara	C
Reloginho 2	<i>Sida santhamaranthensis</i> H. Monteiro	F
Serralha vermelha	<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC.	A
Serralha roxa	<i>Emilia sagitata</i> (Vahl.) DC.	A
Trapoeiraba/ maria mole	<i>Commelina benghalensis</i> L.	C
Três sementes	<i>Croton lobatus</i> L.	E
Vassoura – de – botão	<i>Spermacoce suaveolens</i> L.	F
Zigô	<i>Tribulus cistoides</i> L.	Z

#### 4. LITERATURA CITADA

BROWN, J.K. Evaluación crítica sobre los biótipos de mosca blanca en América, de 1989 a 1992. In: HILJE, L.; ARBOLEDA, O. **Las moscas blancas** (Homoptera: Aleyrodidae) **en America Central y el Caribe**. Turrialba, CATIE, 1993. p.1-9. (CATIE. Serie Técnica. Informe Técnico, 205).

FRANÇA, F.H.; VILLAS BÔAS, G.L.; CASTELLO BRANCO, M. Ocorrência de *Bemisia argentifolii* Bellows & Perring (Homoptera: Aleyrodidae) no Distrito Federal. **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, Londrina, v.25, n.2, p.369-372, 1996.

Haji, F.N.P., Lima, M.F.; ALENCAR, J.A. de. Histórico sobre mosca branca no Brasil. In: TALLER LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE SOBRE MOSCAS BLANCAS Y GEMINIVÍRUS, 6., 1997, Santo Domingo. **Memoria...** Santo Domingo, 1997. p.5-8.

HAJI, F.N.P.; LIMA, M.F.; MATTOS, M.A. de A.; NUNES, A.M.; ALENCAR, J.A. de; BARBOSA, F.R. Levantamento de plantas hospedeiras de mosca-branca *Bemisia* spp. no Submédio do Vale São Francisco. In: ENCONTRO LATINOAMERICANO E DO CARIBE SOBRE MOSCAS BRANCAS E GEMINIVÍRUS, 8., 1999, Recife. **Anais...** Recife, IPA, 1999. CD ROM.

HAJI, F.N.P.; LIMA, M.F.; TAVARES, S.C.C. de H.; ALENCAR, J.A. de; PREZOTTI, L. **Recomendações fitossanitárias para a cultura do tomate industrial nos Perímetros irrigados do Submédio São Francisco** - ano agrícola 1996. Petrolina, PE: EMBRAPA-CPATSA, 1996a, 7p. (EMBRAPA-CPATSA. Comunicado Técnico, 65).

HAJI, F.N.P.; LIMA, M.F.; ALENCAR, J.A. de; PREZOTTI, L. Mosca branca, nova praga na Região do Submédio São Francisco. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.14, n.1, p.88, 1996b.

HAJI, F.N.P.; LIMA, M.F.; ALENCAR, J. A. de; LIMA, J.L.S. de. Levantamento de plantas hospedeiras da mosca branca (*Bemisia* spp.) no Submédio do Vale do São Francisco – I. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 15, 1997b. Suplemento. Resumo 121.

HAJI, F.N.P. Frutas: perspectivas e manejo integrado sustentável da mosca branca. In: ENCONTRO LATINOAMERICANO E DO CARIBE SOBRE MOSCA BRANCA E GEMINIVÍRUS, 8., 1999, Recife. **Anais e mini-resumos...** Recife: IPA, 1999. p.64-67.

LIMA, M.F.; BEZERRA, I.C.; RIBEIRO, S.G.; ÁVILA, A.C. de. Distribuição de geminivírus em tomateiro no Submédio do Vale São Francisco. In: ENCONTRO LATINOAMERICANO E DO CARIBE SOBRE MOSCA BRANCA E GEMINIVÍRUS, 8., 1999, Recife. **Anais e mini –resumos....**Recife: IPA,. 1999. p.93

LOURENÇÃO, A. L.; NAGAI, H. Surtos populacionais de *Bemisia tabaci* no Estado de São Paulo. **Bragantia**, Campinas, v.53, p.53-59, 1994.

MELO, P.C.T. **Mosca-branca ameaça a produção de hortaliças**. Campinas.





---

*Semi-Árido*